

Práctica 5.10 Ejercicios en IPv6

viernes, 17 de febrero de 2023 14:13

1. Averigua la dirección IPv6 dados los siguientes códigos binarios y en su notación hexadecimal:

```
0010000000000001.0000110110111000.1111101010110000.0000111110101101.00000
000000000000.000000000000000000.0000000000101010.0000000010101101
```

```
2001:0DB8:FAB0:0FAD:0000:0000:002A:00AD
```

```
1111111010000000.0000000000000000.0000000000000000.0111000001000010.10
11001111010111.00111110111101100.1000010010111000.0000000000000000
```

```
FE80:0000:0000:7042:B3D7:3DEC:84B8:0000
```

2. Comprime las siguientes direcciones IPv6:

- FE00:0000:0000:0001:0000:0000:0000:0056 → FE00:0:0:1::56
- FF00:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000 → FF00::
- 2042:0000:220F:0000:0000:0000:AA5B:2345 → 2042:0:220F::AA5B:2345
- 2001:DB8:0000:1200:0FE0:0000:0000:0002 → 2001:DB8:0:1200:FE0::2
- 2001:0DB8::FABA:0000:2000 → 2001:DB8::FABA:0:2000
- 2001:DB8:FAB0:0FAB:0000:0000:0010:AB → 2001:DB8:FAB0:FAB::10:AB

3. Indica a qué tipo de direcciones IPv6 pertenece cada una de las siguientes:

Pag 86 – 92

| Dirección IPv6 | Tipo |
|----------------------------------|---------------------------|
| 2001:DB8:FE80:FFFF:A:B:C | Unicast Globales |
| 2A01:48:1:1:2C0:26FF:FE26:4BA | Unicast Globales |
| FD11:A128:E8E1:1:FEDC:BA98:A1:11 | Unicast Local Única (ULA) |
| FE80:9CE4:ECDE:CF33:A2A2 | Unicast Enlace Local |
| FE80:2C0:26FF:FE26:4BA | Unicast Enlace Local |
| 2002:1BC3:1B::1:2 | Unicast Globales |
| ::1 | LoopBack |
| FD00:A:B:17C2::1 | Unicast Local Única (ULA) |
| FF0E::1:2:3:4 | Multicast |
| ::FFFF:C000:221 | Unicast IPv4 embebidas |
| FF05:A:B:C1 | Multicast |

4. Dadas las siguientes direcciones IPv6 indicando su máscara, extrae su parte de prefijo:

Pag 82

| Dirección IPv6 | Prefijo |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 34BA:B:B:0:5555:0:6060:707 /80 | 34BA:B:B:0:5555:0:6060:0/80 |
| 3124::DEAD:CAFE:FF:FE00:1 /80 | 3124::DEAD:CAFE:FF:FE00:0/80 |
| 2BCD::FACE:BEFF:FEFE:CAFE /48 | 2BCD::/48 |
| 3FED:F:E0:D00:FACE:BAFF:FE00:0 /48 | 3FED:F:E0::/48 |
| 210F:A:B:C:CCCC:B0B0:9999:9009 /40 | 210F:A:B:C::/40 |
| 34BA:B:B:0:5555:0:6060:707 /36 | 34BA:B:B::/36 |
| 3124::DEAD:CAFE:FF:FE00:1 /60 | 3124::DEAD:CAFE:FF:FE00:0/60 |
| 2BCD::FACE:1:BEFF:FEFE:CAFE /56 | 2BCD::FACE:1::/56 |
| 34BA:B:B:0:5555:0:6060:707/80 | 34BA:B:B:0:5555:0:6060:0/80 |

5. Convierte las siguientes direcciones IPv4 en direcciones IPv6 embebidas, dado parte de sus prefijos:

| Prefijo | Dirección IPv4 | Dirección IPv6 resultante |
|---------|----------------|---------------------------|
| | 192.0.2.33 | ::192.0.2.33 |
| ::DB8 | 11.12.10.0 | ::DB8:B0C:A00 |
| ::BBD | 167.174.2.0 | ::BBD:A7AE:200 |
| | 200.12.0.21 | ::200.12.0.21 |
| | 155.140.1.2 | ::155.140.1.2 |